

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN SUSU KEDELAI (*Glycine max (L.) Merrill*) TERHADAP KEKERASAN EMAIL GIGI SETELAH DIRENDAM JUS JERUK KEMASAN



Oleh:

SHAVIRA SYARIFATUL ERDIN

No. BP 1511412018

Dosen Pembimbing :

drg. Hidayati, MKM

Surma Adnan, SKM, MM

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, Agustus 2019

**Pengaruh Pemberian Susu Kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*) Terhadap
Kekerasan Email Gigi Setelah Direndam
Jus Jeruk Kemasan**

Oleh Shavira Syarifatul Erdin, Hidayati, Surma Adnan

ABSTRAK

Kesehatan tubuh secara keseluruhan memiliki pengaruh terhadap kualitas hidup seseorang. Pada era modern seperti saat ini masyarakat memulai hidup sehat dengan mengonsumsi jus buah salah satunya jus jeruk kemasan yang mengandung vitamin serta asam. Terpaparnya permukaan email gigi oleh asam secara terus menerus menyebabkan penurunan kekerasan email gigi yang berakibat erosi pada permukaan email gigi. Susu kedelai diketahui dapat meningkatkan kekerasan permukaan email gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian susu kedelai (*Glycine max (L.) merill*) terhadap kekerasan email gigi setelah direndam jus jeruk kemasan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium. Kekerasan email gigi diukur dengan *Vickers Hardness Tester*. Sampel penelitian sebanyak 10 gigi premolar permanen yang sebelumnya telah direndam dalam jus jeruk kemasan kemudian dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok gigi yang direndam dengan susu kedelai selama 1 jam sebanyak 3 kali dalam 3 hari dan kelompok gigi yang direndam saliva buatan selama 3 hari dengan pergantian saliva setiap 24 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan kekerasan email gigi yang bermakna $p=0,000$ ($p<0,05$) setelah direndam dalam jus jeruk kemasan dan peningkatan kekerasan email gigi setelah direndam dalam susu kedelai dengan rerata peningkatan kekerasan 174,40 VHN, serta peningkatan setelah direndam pada saliva buatan dengan rerata peningkatan kekerasan 80,71 VHN.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan kekerasan email gigi yang bermakna setelah direndam susu kedelai dan yang setelah direndam saliva buatan. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian susu kedelai terhadap kekerasan email gigi setelah direndam jus jeruk kemasan.

Kata kunci : Jus jeruk kemasan, kekerasan permukaan email gigi, saliva buatan, susu kedelai

EFFECT OF SOYBEAN MILK (*Glycine max* (L.) Merrill) TO THE HARDNESS OF TOOTH EMAIL AFTER IMMERSION IN PACKAGED ORANGE JUICE

By Shavira Syarifatul Erdin, Hidayati, Surma Adnan

ABSTRACT

*Overall body health has an influence on a person's quality of life. In this modern era, as now people start a healthy life by consuming fruit juice, which is packaged orange juice that contains vitamins and acids. The continued exposure of the tooth enamel surface by acid causes a decrease in tooth enamel hardness which results in erosion on the tooth enamel surface. Soy milk is known has ability to increase the surface hardness of tooth enamel. The aim of this study is to determine the effect of soy milk (*Glycine max* (L.) merill) on tooth enamel hardness after being immersed in packaged orange juice.*

This study uses laboratory experimental methods. Tooth enamel hardness is measured by Vickers Hardness Tester. The research samples were 10 permanent premolar teeth that had previously been immersed in packaged orange juice and then divided into 2 groups, while one group is soaked with soy milk for 1 hour 3 times in 3 days and the other group is soaked in artificial saliva for 3 days with replacement saliva every 24 hours. The results showed that there was a significant decrease in tooth enamel hardness $p= 0,000$ ($p<0.05$) after being immersed in packaged orange juice and an increase in tooth enamel hardness after being immersed in soy milk with an average increase in hardness values 174.40 VHN, and an increase after being immersed in artificial saliva with a mean increase in hardness values 80.71 VHN.

The results showed that there were significant differences in tooth enamel hardness after being soaked in soy milk and after being soaked in artificial saliva. Conclusion of this research is there is an effect of soybean milk to the hardness of tooth email after immersion in packaged orange juice.

Key word : Artificial saliva, hardness of tooth email, packaged orange juice, soybean milk